

Android Εφαρμογή για την Επικινδυνότητα της Ηλιακής Ακτινοβολίας



Λοΐζου Ελευθέριος

Επιβλέπων Καθηγητής: Μιχάλας Άγγελος

Τ.Ε.Ι. Δυτικής Μακεδονίας, Τμήμα Μηχανικών Πληροφορικής Τ.Ε., IEEE SB

Περίληψη - Στόχος Εργασίας

Ανάπτυξη Android Εφαρμογής για την Εκτίμηση της Επικινδυνότητας της Ηλιακής Ακτινοβολίας

Αρχιτεκτονική - Υλοποίηση

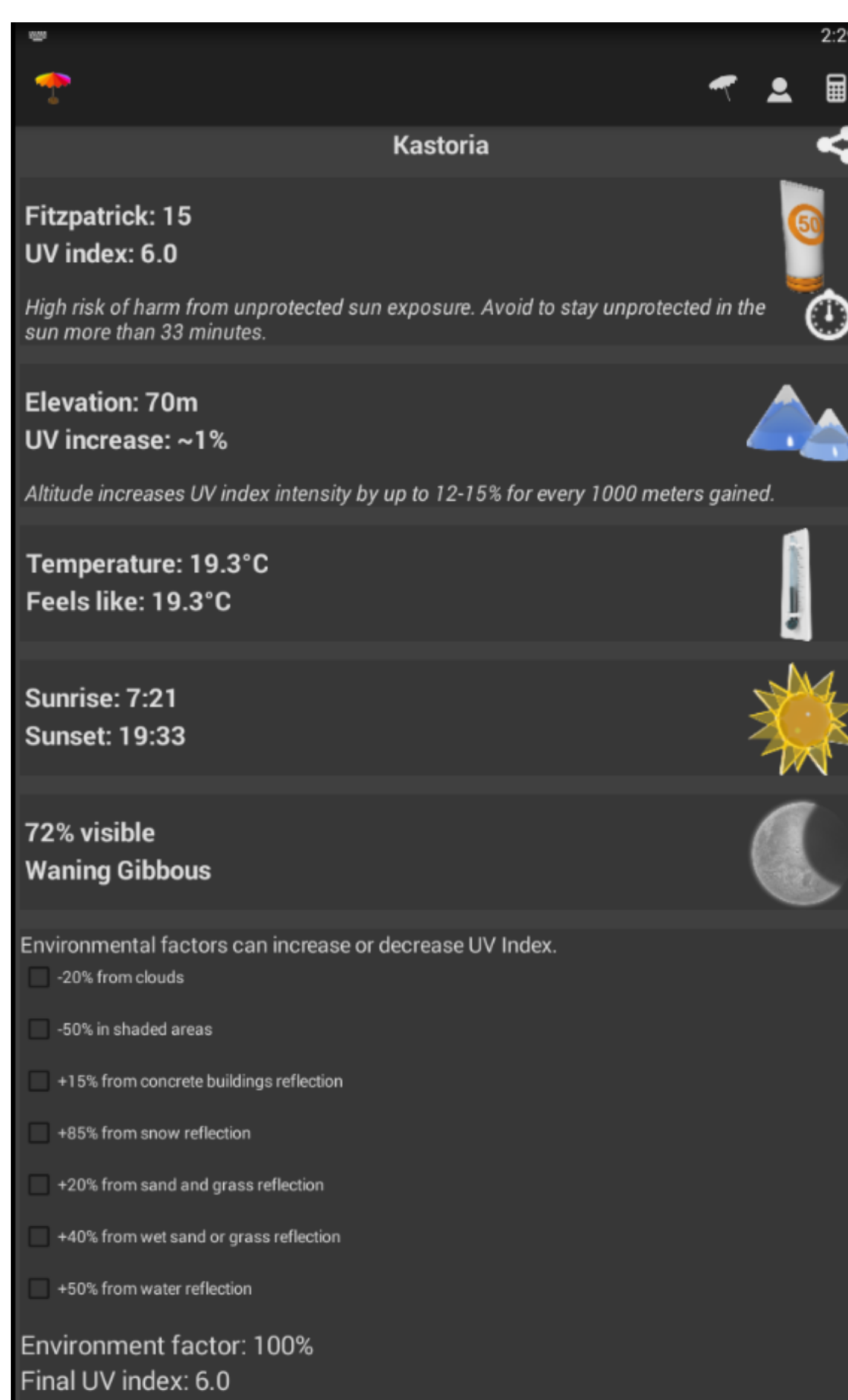
Η εφαρμογή γράφτηκε σε γλώσσα προγραμματισμού Java μέσω του προγραμματιστικού συστήματος της Google, Android Studio.



Η εφαρμογή εντοπίζει τη γεωγραφική θέση του χρήστη, ενώ μέσα από μια σειρά από ερωτήματα που τίθενται στον χρήστη λαμβάνει πληροφόρηση σχετικά με την κατηγορία της επιδερμίδας του. Βάση αυτών των πληροφοριών και μετά από επικοινωνία με διαδικτυακή βάση δεδομένων για άντληση περαιτέρω παραμέτρων, δίνει στον χρήστη χρήσιμες πληροφορίες για την επικινδυνότητα της ηλιακής ακτινοβολίας στην περιοχή που βρίσκεται, ούτως ώστε να λάβει τις κατάλληλες προφυλάξεις.

Στόχοι του συστήματος

Η εφαρμογή στοχεύει στον κάθε ένα από εμάς που ψάχνει συμβουλές για το πώς να προστατευτεί από την ηλιακή ακτινοβολία και τη ζημιά που προκαλεί η έκθεση στον ήλιο. Για το σκοπό αυτό συνδυάζονται τα σχόλια των χρηστών με πληροφορίες που ανακτώνται από την ηλεκτρονική βάση δεδομένων της χώρας που βρίσκεται ο χρήστης. Μετά, αξιολογούνται τα μέτρα προφύλαξης που ο χρήστης θα πρέπει να λάβει από την έκθεση του στον ήλιο ανάλογα με τα προσωπικά χαρακτηριστικά του χρήστη.



Χρήση του συστήματος

Η εφαρμογή μπαίνει σε λειτουργία με την εγκατάσταση της σε έξυπνες συσκευές (κινητά τηλέφωνα, ταμπλέτες κτλ.)

Λειτουργία εφαρμογής

Ο χρήστης δίνει πληροφορίες στο πρόγραμμα για τον τύπο δέρματος του, το χρώμα των μαλλιών και των ματιών του από το κουμπί «skin profile». Στη συνέχεια πατώντας το κουμπί «protect me», το πρόγραμμα βρίσκει την γεωγραφική του θέση και ανάλογα με τις καιρικές συνθήκες και την ακτινοβολία του ήλιου, δίνονται πληροφορίες για το πως να προστατευτεί ο χρήστης από τον ήλιο.

Ειδοποιήσεις

Η εφαρμογή ειδοποιεί τον χρήστη μέσω μηνυμάτων /ξυπνητηριών σχετικά με το πως να προφυλαχτεί από τις αλλαγές της ηλιακής ακτινοβολίας κατά τη διάρκεια της ημέρας, καθώς και πόσο χρόνο μπορεί να μείνει εκτεθειμένος στον ήλιο.

